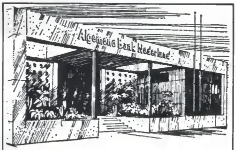
AÑA 7
7
SEPTEMBER 1976

skol & komunidat

SINDIKATO DI MAESTRONAN DI ARUBA (VLA)







ANA 7 - NO. 7
SEPTEMBER 1976

skol % komunidat

sindikato di maestronan di aruba, v.l.a.

redactie

j. jutten, j. j. coutinho, r. r. kelly, a. vrolijk en m. winklaar

redactie-adres:
paradera 82

bank:
a.b.n., banknr. v. 62583
t.n.v. "vorm"

layout:
r. en j. de graaff

fotografie:
r. de graaff

drukkerij: v.a.d.

abonnementen:
NAf. 20,— per jaar

v.l.a.

VAKBOND VAN LEERKRACHTEN ARUBA
zuidstraat 11, oranjestad,
p.o.b. 582, o'stad,
tel. 4219

vla-bestuur



Tijdens het vorig jaar gehouden onderwijskongres werd geconstateerd dat er te weinig opvoedkundige programma's zijn.

De komende periode van september tot en met december zal zich kenmerken door het feit, dat de VLA haar onderwijskundig beleid nog meer gestalte zal geven. Dit zal zich op vier belangrijke gebieden afspelen en wel:

1. de werkzaamheden van de secties;
2. het organiseren van opvoedkundige programma's;
3. de topkonferentie der onderwijsvakbonden van de N.A.;
4. de werkzaamheden van de pedagogisch-didaktische werkgroep van de VLA.

De secties

Op vrijdag 17 september is er een belangrijke vergadering van het bestuur van de VLA met de besturen van de onderwijssecties. Tijdens deze vergadering zal bekeken worden hoe elke sectie haar bijdrage aan het totaal onderwijskundig beleid kan geven en wat de mogelijkheden zijn voor samenwerking tussen de verschillende secties. Inherent aan het onderwijssysteem hebben de secties tot nu toe te gescheiden van elkaar gewerkt. Willen wij in de toekomst spreken van een integratie van het onderwijs dan is het noodzakelijk dat men op de hoogte is van wat er binnen de verschillende onderwijstypen gaande is en belangrijker nog hoe de programma's der onderwijstypen op elkaar af te stemmen. Het VLA-bestuur hoopt tesamen met de secties en sectiebesturen een begin hiermee te maken. Het ligt in de lijn der verwachting dat in de periode van sept. tot dec. verschillende secties studie-weekends zullen houden om de problematiek uit de secties onder de loep te nemen.

Opvoedkundige programma's

De werkzaamheden der secties en de programma's die daaruit voortvloeien kan men beschouwen als informatie en reflectie der leerkrachten op de vele onderwijsproblemen die er zijn. Toch is een ieder het er mee eens dat onderwijs niet een zaak is van de leerkrachten, maar van de gehele gemeenschap.

sept. 1976

Onderwijs is een volkszaak. Het bestuur van de VLA is van mening dat ook op dit terrein de nodige werkzaamheden verricht moeten worden. Tijdens het vorig jaar gehouden onderwijskongres van de VLA: "Keda sinta, un mester?" werd door de plenaire vergadering gesignaleerd dat er te weinig opvoedkundige programma's door de verschillende communicatiemedia werden aangeboden. Unaniem werd toen een resolutie aangenomen om een kommissie op te richten die zich met het organiseren van deze programma's zal bezighouden. De tijd hiervoor is nu aangebroken. Het bestuur heeft al verschillende personen benaderd die positief hebben gereageerd op deze oproep.

De bedoeling is dat informatie verstrekt wordt over onderwijszaken en problemen aan de gemeenschap (ouders en geïnteresseerden) en dat deze hun mening hieromtrent geven. Dit kan o.a. door:

1. de presentatie van opvoedkundige en onderwijsprogramma's via radio en t.v.;
2. het houden van discussieavonden over onderwijsproblemen in de verschillende buurtcentra;
3. het verstrekken van informatie via de comminicatiemedia over de verschillende onderwijstypen (ook tijdens programma's in de buurtcentra);
4. het presenteren van opvoedkundige en onderwijsfilms via t.v. en theaters.

In dit opzicht is het belangrijk te vermelden dat vanaf oktober begonnen zal worden met een wekelijks radioprogramma waarbij deze onderwijszaken aan de orde zullen komen.

Topkonferentie der onderwijsvakbonden

Dat ons onderwijs aan een algehele vernieuwing toe is, is voor een ieder (of niet?) wel duidelijk. De VLA als onderwijsvakbond heeft een duidelijke taak in deze. Door de VLA werd aan de andere onderwijsvakbonden van de N.A. daarom ook voorgesteld dit onderwerp tesamen te bestuderen. Het is evident dat een algehele onderwijsvernieuwing niet los is te zien van de toekomstige staatkundige status van de Nederlandse Antillen. Tijdens deze konferentie van de onderwijsvakbonden zullen twee belangrijke thema's behandeld worden:

1. de herstructurering van het Antilliaanse onderwijs;
2. de organisatie van het onderwijs in de toekomstige staatkundige struktuur van de Nederlandse Antillen.

Iedere vakbond presenteert op deze konferentie twee werkstukken die als discussiestukken zullen dienen. De konferentie vindt plaats te Bonaire op 9 en 10 oktober 1976. De uitkomsten van deze konferentie zullen naderhand door alle leden van de vakbonden bediskussieerd worden.

Alles bijelkaar zijn er dus in de periode van september tot en met december genoeg activiteiten op onderwijskundig gebied te verwachten.

Bij al deze activiteiten zal de pedagogisch-didaktische werkgroep het bestuur in haar taak bijstaan, nadat de werkgroep zelf een hechte band heeft gevormd. Aan het einde van deze periode dienen de werkzaamheden nauwkeurig geëvalueerd te worden, om aan de hand van deze evaluatie de koers voor de volgende periode (jan.-april) uit te stippelen.

BESTUUR VLA

V.L.A. en leraren-opleiding

Een van de belangrijkste kwesties van de afgelopen jaren binnen de VLA, is wel de lerarenopleiding geweest. Gedurende de voorbereidingsperiode had de toenmalige minister van onderwijs een commissie van (Antilliaanse) deskundigen benoemd die de minister moesten adviseren bij de opzet en uitwerking van het project. Nadat zij rapport aan de minister hadden uitgebracht, werden zij aan de kant gezet en nam de minister een Nederlandse deskundige in de arm. Deze zette razendsnel het raamwerk voor een lerarenopleiding in elkaar, de minister hoefde maar in te vullen. Dat deed hij dan ook en daarmee was de lerarenopleiding een feit. Althans op Aruba, want op Curacao rees er een dusdanig verzet tegen de door de minister gevolgde gang van zaken, dat men daar niet van start kon gaan.

Op Aruba had men in onderwijskringen ongeveer dezelfde bezwaren als op Curacao, doch men was niet bereid zich aktief tegen de plannen van de minister te verzetten, hetgeen op Curacao wel het geval was, daar werd zelfs met staking gedreigd. Op Aruba kwamen we niet verder dan een soort lijdelijk verzet, hetgeen zich uitte in uitspraken van de ALGEMENE ledenvergadering tegen de lerarenopleiding. Eerst op 24 juni 1974, daarna op 24 oktober 1974 en tenslotte op de langste vergadering van de VLA tot nu toe, een huitengewone algemene ledenvergadering die bijeen werd geroepen nadat 108 leden in een schriftelijk verzoek daarom gevraagd hadden, die gehouden werd op 23 november 1974 en die door een record aantal leden werd bezocht. De VLA had zich van de lerarenopleiding gedistantieerd. Weliswaar waren er enige VLA-leden die toch aan de lerarenopleiding meededen, hetzij als docent, hetzij als student, doch zij werden gezien als slechte vakbondsleden, "dissidenten," zoals de toenmalige VLA-voorzitter hen noemde in een artikel in "Vorm" (nov. '74, pag. 2). Dit was het VLA-standpunt en dat werd niet meer gewijzigd.

Het wekte dan ook wel enige beroering in de VLA-gelederen, toen begin september 1976 bekend werd dat twee VLA-bestuursleden een functie als docent hadden aanvaard bij de lerarenopleiding, t.w. voorzitter Zaandam en tweede secretaris Todd-Dandaré. Enige verbaasde VLA-leden, onder wie de redaktie van dit blad, vroegen de betrokken bestuursleden om een verklaring. Het verschil van mening werd al spoedig duidelijk: de beide bestuursleden waren van mening dat het standpunt van de VLA t.o.v. de lerarenopleiding inmiddels veranderd was, terwijl de — laten we maar even zeggen — verhaasde VLA-leden van mening waren dat dat nooit was gebeurd. Genoemde bestuursleden voerden als argumenten o.a. aan dat het VLA-bestuur zich in het recente verleden meermalen in het openbaar met de lerarenopleiding had bemoeid, b.v. in de laatste grote vakantie d.m.v. een perscommuniqué. De anderen beweerden dat dit nog geen verandering van standpunt inhield.

Een ander argument van de twee bestuursleden was, dat de nieuwe directeur van de opleiding, de heer Toppenberg, belangrijke toezeggingen had gedaan waardoor tegemoet werd gekomen aan enkele van de principiële bezwaren die de VLA in het verleden tegen de lerarenopleiding had. Zo zou er serieus gewerkt gaan worden aan de integratie van de verschillende opleidingen en er zou meer aandacht besteed worden aan de professionalisering van de student-leraar. Men werd het er tenslotte over eens dat uitspraken van de algemene ledenvergadering gerespecteerd dienden te worden en dat wat door de a.l.v. was vastgesteld alleen door de a.l.v. gewijzigd kon worden. De twee bestuursleden besloten van hun functie bij de lerarenopleiding af te zien en het VLA-bestuur besloot een algemene ledenvergadering bijeen te roepen om nogmaals een standpunt ten opzichte van de lerarenopleiding te bepalen.

Die a.l.v. is inmiddels waarschijnlijk al geweest, zodat dit verhaal als mosterd na de maaltijd komt. Wij vonden het echter te belangrijk om er over te zwijgen.

REDAKTIE SKOL Y KOM.

KOMMENTAAR

Ons inziens is dit verschil van mening op de juiste wijze opgelost. Uitspraken van de a.l.v. dienen nageleefd te worden, vooral door bestuursleden.

Maar tevens zijn wij van mening dat het beleid van de VLA t.o.v. de lerarenopleiding al lang geleden gewijzigd had dienen te worden. De starre, hardnekkige houding van de VLA heeft nergens toe geleid en heeft niemand gediend. Het zou goed zijn wanneer op dit punt thans het roer werd omgegooid.

REDAKTIE









Om het geheugen weer wat op te frissen. Beelden uit de woelige oktober- en novembermaand 1974.

Foto's: Rinus de Graaff





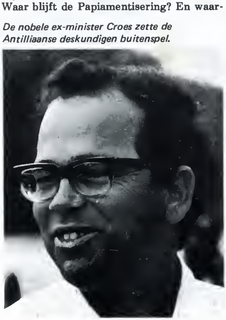
die povere notities van vogelzang...



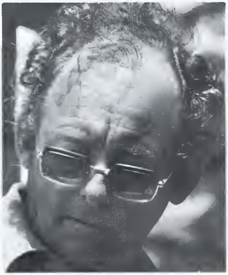
Ex-VLA-voorzitter Herrera: Plan-Arends goed voor Lutjebroek.

Naar aanleiding van het eerste lustrum van de lerarenopleiding op Aruba, heeft de heer A. Vogelzang enkele "losse notities" in de "Amigoe" (18-6-76) gepubliceerd.
Eén daarvan luidde: "Roepen langs het lijntje of op de tribune is geen kunst, spelen wel, of nog erger, fluiten, de leiding hebben, dat valt niet mee . . ."
Och, natuurlijk is het niet zo gemakkelijk als je de leiding moet hebben. Maar de vraag is: hoe wil je leiding geven? En waaraan? En waarom zou iemand niet "langs het lijntje" blijven staan, als hij het niet eens is met de opzet van die club en indien dat clubje tot stand is gekomen zonder dat hij maar enige inspraak heeft gehad?
De heer Vogelzang stelt: "De VLA was indertijd erg tegen de avo-afdeling, nu zitten vele bondsleden, soms zelfs fervente tegenstanders, op de cursus of geven er les." De mentaliteit is veranderd, vindt Vogelzang. En de uitgeleende Apaanse neerlandicus verbaast zich over het feit dat er nooit een rehabilitatie van de zijde van de VLA is geweest.
Deze opmerking is niet alleen ongenuanceerd, maar is ook erg pretentieus.
Vraag 1: Hoeveel bondsleden, die tegenstanders waren, geven er les?
Vraag 2: Wat voor rehabilitatie verwacht de heer Vogelzang van de VLA, indien er één of twee "deserteurs" zijn?
Maar nu over naar de "mentaliteit" van de heer Vogelzang of althans zijn opvatting over de "Antillianisering" van ons onderwijs. Hierover sprekende, vraagt hij zich af: Waar blijft de Papiamentisering? En waarom geef ik eigenlijk Nederlands?

De nobele ex-minister Croes zette de Antilliaanse deskundigen buitenspel.



Interessante vragen, waarop de neerlandicus niet ingaat.
T.a.v. de eerste vraag zouden we hem kunnen geruststellen: Keulen en Aken zijn niet op één dag gebouwd!
T.a.v. de tweede vraag kan gezegd worden, dat er genoeg leraren Nederlands zijn, die naar een zekere "aanpassing" zoeken. Een aanpassing, die o.i. de taalproblematiek in ons onderwijs niet oplost.



Vogelzang: Roepen langs het lijntje, of nog erger, fluiten, dat valt niet mee . . .

Ook zijn er, die, om niet erger gefrustreerd te raken, hun biezen pakken en, de aftocht blazend, afmarcheren.
De meeste neerlandici, die op het Colegio lesgeven, raken langzamerhand geërgerd door de slechte resultaten, die de laatste jaren voor hun vak geboekt worden. In 1974 bedroeg het gemiddelde voor Nederlands op de Havo: 6.4. In 1975 zakte dit gemiddelde af naar 5.6 en dit jaar stond het op 5.5.
Frappant is, dat juist in de afgelopen twee jaren de resultaten op de Havo bijzonder achteruit zijn gegaan.
Beseft men daar in Nederland wel, dat als de normen nog meer opgeschroefd worden, dat dat katastrofale gevolgen heeft voor een gemeenschap, waar dat Nederlands weliswaar de onderwijstaal is, maar waar die taal niet optimaal funktioneert? En wat doen onze heren politici tegen dit euvel?
De neiging bestaat (en niet alleen onder de neerlandici!) om hiervoor de schuld te geven aan de lokale leerkrachten, die te veel op het belang wijzen van het Papiamento en de leerlingen daardoor zelfbewust maken.
Er moet natuurlijk weer een zondebok gevonden worden en er wordt niet gekeken naar de ONNATUURLIJKE situatie, waarbij het Nederlands de onderwijstaal is, zonder dat het hier, socio-linguistisch gesproken, een grote rol speelt.
Als men dan, na drie jaar weer huiswaarts keert — sommigen blijven langer en vragen zich alleen af waarom ze toch eigenlijk Nederlands geven — kan men zich helaas niet op de borst kloppen en zeggen: "Ziezo, ik heb mij van mijn taak gekweten en een brokje Antilliaanse onderwijsproblematiek helpen oplossen."
Natuurlijk niet, want deze mensen zijn dan meestal geneigd om dat werk over te laten aan de *lokale* leerkrachten. "Dat is mijn probleem toch niet?" — wordt er dan gezegd.
Dat is nou juist de tragiek van de geschiedenis van de Antillen. Onze eilanden waren van maritiem-strategische betekenis voor de West-Indische Compagnie. De Nederlandse economische belangen werden er goed behartigd. Daarna kwam de Shell. Men zag in dat er ook onderwijs moest komen. Voor wie? Voor de kinderen van de Nederlandse Shellemployees natuurlijk! Want die mochten toch niet achterblijven? Of de Papiamentstalige kinderen dat onderwijs konden volgen, dat was niet hún probleem (van de Hollandse kooplieden en ambtenaren).
Nu moeten wij, landskinderen, het koloniale vuil opruimen. Maar geef ons de tijd s.v.p. en schreeuw niet te hard *langs het lijntje:* Waar blijft de Papiamentisering?
Het is immers geen makkelijk karweitje die Nederlandse restjes weg te vegen, als wij het ALLEEN moeten doen.
Het vergt trouwens ook medewerking van de zijde van onze politici, die dit soort zaken soms niet zo gauw dóórhebben.
Bewijs was o.a. het feit dat de vier Antilliaanse leerkrachten (die naar Nederland waren gegaan om zich te oriënteren op het gebied van de lerarenopleiding) door die nobele ex-minister Croes niet au sérieux werden genomen. Wij blijven dus (in dit geval) aan de kant van de lijn staan, omdat men ons halsstarrig BUITENGESLOTEN heeft.
Dat wil echter geenszins zeggen, dat wij die lerarenopleiding van ex-minister Croes moeten boycotten of tegenwerken . . .

H. HABIBE (JULI 1976)



O Aruba, sushi tera...



onderwijs-planning op aruba

door L. F. VAN PUTTEN
leraar lichamelijke opvoeding A.P.A.
student M.O.-pedagogiek

foto's: R. DE GRAAFF

Doel van onderwijsplanning

Volgens Mr. Kallen in het boek "Bijdragen uit de Onderwijswetenschappen" heeft Onderwijsplanning ten doel: een rationele basis te leggen voor het onderwijsbeleid. Essentie is het verzamelen en analyseren van alle gegevens die voor het voorbereiden en uitvoeren van de beleidsbeslissingen relevant zijn. Gegevens die hierbij behoren — hebben betrekking op het te verwachten effect van het beleid en ook welke alternatieve richtingen het toekomstig beleid zal moeten inslaan en welke consequenties de geplande alternatieven zullen hebben. Het gaat hier dus om het vooruitzien in de onderwijsplanning.
Drs. M. Antema waarschuwt in zijn boek "Onderwijsbeleid en Regio" dat men moet opletten dat een dergelijk beleid in elk geval weinig geïsoleerd en departementaal van aard moet zijn en weinig hierarchisch en centralistisch. Als basisvoorwaarde voor zo'n beleid ziet hij een structuur die een informatiestroom garandeert tussen de bestuurlijke niveaus — van boven naar beneden en omgekeerd — en wel op voet van functionele gelijkheid.

Politieke functie

Onderwijsplanning moet worden gezien als iets dat in ontwikkeling is. In de loop van de jaren vervulde de planner hier te lande eigenlijk een politieke funktie. Hij werd als technisch adviseur gezien, op wie de regering een beroep kon doen om hun beslissingen te ondersteunen. Men zegt dat deze mensen dan ook de kleuren van de regerende partij behoren te dragen. Opmerkelijk is dit ook bij de vele commissies die landelijk of eilandelijk worden gevormd. Het zijn altijd integrale partijfunctionarissen die de leiding van deze commissies in handen hebben en het geplande werk proberen te leiden naar de gewenste politieke doeleinden.
Is er sprake van planning in vele van deze commissies, dan is dit slechts het analyseren van *kwantitatieve* gegevens voor het *korte termijnsbeleid*. Gelukkig voor Aruba dat wijlen de politieke leider de heer Juancho Irausquin deze gedachtengang niet helemaal deelde bij zijn opzet van onze boulevard en hotelplanning. Alles wat er nu wordt gepland moet zo vlug mogelijk worden uitgevoerd met alle konsekwenties van dien.
Uit de literatuur blijkt dat men hierin wel verandering wil brengen. Op Aruba is onderwijsplanning echter nog steeds iets nieuws. Iets van de laatste vijf jaren of zo.

Planning op Aruba

De eerste onderwijsplanner die door de Arubaanse overheid benoemd werd was een meester in de rechten, die zich moest bezighouden met personeelsplanning van het onderwijs op Aruba in het algemeen en personeelsbezetting van het openbaar onderwijs in het bijzonder. Voorts moest deze planner zich bezig houden met lokalenplanning, scholenbouw etc. Later in mijn referaat zal men kunnen merken hoe belachelijk deze opzet van onderwijsplanning is. Planning wordt meermalen gebruikt als politieke propaganda. Zo vraag ik mij over de Adviesraad Integraal Ontwikkelingsplan b.v. af: waarom zo groot en waarom zoveel ambtenaren die niet de nodige kennis hebben om in zo'n commissie zitting te nemen? Dat de vorige onderwijskundige medewerker waarschijnlijk zijn funktie niet naar zijn wensen kon uitvoeren was te merken aan het feit dat hij als zodanig niet meer wilde functioneren. Waarom? Wilde hij niet gebruikt worden als politiek instrument? Blijft de vraag.

Moderne visie

De moderne visie ziet de tijd van de concentratie op kwantitatieve gegevens en op slechts manpower-planning en lokalenbouw als voorbij. Wij mogen nooit uit het oog verliezen dat planning belangrijk is in de voorbereiding van het beleid en het uitvoeren ervan op *alle* niveaus.

De ontwikkeling van de onderwijsplanning wordt in hoge mate bepaald door de ontwikkeling van de planningsmethodieken. De reden waarom onderwijsplanning tot voor kort zo sterk kwantitatief was en aan economische factoren een overheersende rol werd toegekend is, dat het methodologisch werk gedaan werd door economen en statistici. Men wil dat er in deze werkwijze verandering komt. In de toekomst moet de planning gezien worden als een zaak van de *sociale wetenschappen*.
Participatory Planning in Education vermeldt in verband hiermede dat men planning moet zien als een activiteit die als einddoel heeft het gedrag van mensen te veranderen — in ons geval dus, gedragsveranderingen door middel van het onderwijs. Planning is een onderwijskundige poging in zich zelf die haar eigen pedagogiek ontwikkeld heeft en deze in de gemeenschap verspreidt in een poging de hoofdpunten in de maatschappij te effectueren die het onderwijsbeleid uitvoeren.
Als wij zouden vragen in hoeverre onderwijs bij ons cultuuroverdracht is, dan is dit, mijns inziens, op de Nederlandse Antillen mislukt. Wij hebben er nog steeds Hollands onderwijs. In plaats van een "verhollandsing" dus het overnemen van de Nederlandse cultuur is er een "anti-hollandse" stemming ontstaan. Zelfs tegenover de Hollandse taal is er een versteviging gegroeid van de sociale positie van het papiamentu, aldus Drs. Romer in "Korsow."

Productie van geschoolde mankracht

Hoe is de ontwikkeling geweest van de onderwijsplanning? In de vijftiger jaren was dit in de eerste plaats gericht op *manpower-planning*. De functie van het onderwijs was: het produceren van geschoolde mankracht.

Daarom kan men het onderwijs zien als een economische investering. Het produceren van geschoolde krachten was ook dringend nodig na de oorlog. We leefden in een periode van grote opbouw - van expansie. Volgens Kallen is onderwijsplanning geboren uit de economische expansie, speciaal wat betreft de manpower oriëntatie.

De doelstellingen van de vijftiger jaren die overal in de wereld aan het veranderen zijn, zijn nog wel geldig voor wat betreft ons eiland Aruba. Zoals ik eerder vermeldde houdt de onderwijsplanning op Aruba zich bezig met personeelsplanning. Dit is te lezen in "Vorm" mei 1975, door de toenmalige gedeputeerde van onderwijszaken. Sinds mei 1975 zijn hierin geen veranderingen gekomen, zodat gerust gesteld kan worden dat het proces van achterblijven nog steeds voortduurt.

BELACHELIJK

Weer Nederlandse krachten op basisscholen

Onderwijsplanning op Aruba is nog steeds in essentie "manpower approach." Deze essentie bestaat in het berekenen van het aantal afgestudeerden dat nodig is om een gesteld economisch doel te bereiken. In deze zelfde Vorm is ook hiervan een bewijs te vinden n.l. *"Over zeven jaar alleen nog Antilliaanse leerkrachten op de basisschool,"* een uitspraak afkomstig van de toenmalige minister van onderwijs. Persoonlijk zie ik over zeven jaar, als de zaken doorgaan zoals ze nu gaan, weer vele Nederlandse krachten op de basisscholen. Onze akademie heeft nu 32 onderwijzers afgeleverd — volgend jaar wordt dit hoogstens 18 en het jaar daarop hoogstens 13. De turnover per jaar op de basisscholen zal meer dan 13 per jaar bedragen. Ter stimulering zijn er beurzen beschikbaar gesteld. Wat betreft de inhoud van de opleiding voor het onderwijzend personeel werd er niets vermeld. Dus niet hoe de inhoud van de opleiding verantillianiseerd moet worden.

Sociale vraag

Het is duidelijk dat manpower planning in de meer ontwikkelde landen haar prioriteit aan het verliezen is. De behoefte aan geschoolde krachten in deze landen is voor de planner niet meer het voornaamste richtsnoer. Gelukkig genoeg wordt de school gezien als een middel om bepaalde rollen in de maatschappij te kunnen vervullen en voor de vorming van de persoonlijkheid te zorgen. Een gevolg hiervan is nu dat de onderwijsplanning begint te voldoen aan de sociale of individuele vraag.
Als men echter de sociale vraag zou verbinden met de centrale onderwijsdoelstellingen van de gelijkheid van kansen dan zou ze wel van nut kunnen zijn.
Zelfs als men overgaat naar scholenbouw dan moet scholenbouw een meer multifunktioneel karakter hebben. Dus er moet een efficienter gebruik van komen (Opvoeding en Onderwijs no. 3, 1975). Wij zouden de scholen niet na schooltijd moeten sluiten, maar ook gebruiken voor permanent education, gymzalen voor publieke recreatie enz. Wat gelijkheid van kansen betreft, zien we dat er een nieuwe beleidsaanpak is ontstaan. De nota van Van Kemenade kan beschouwd worden als het actief plannen voor een grotere gelijkheid van kansen tot deelname (maar niet het in evenwicht brengen van de sociale ongelijkheden).
We kunnen nu ook zeggen dat wat begonnen was als een planningsproces dat zich in principe slechts interesseerde voor de *input* en de *output* van het onderwijs, nu geleidelijk aan het ontwikkelen is tot een volwaardige en alles omvattende planning van het onderwijsbeleid. Het gevolg hiervan is een integratie van de verschillende planners, o.a. economen, statistici, onderwijsdeskundigen en anderen.

Twee methodes

Het is noodzakelijk om bij onderwijsplanning rekening te houden met de veelheid van gegevens en de complexiteit van hun interacties. Om dit te doen zijn er twee methodes ontwikkeld, n.l. een modellenbouwmethode en de indicatorsmethode. Zo zien wij wat betreft de modellenbouw, o.a. macro- en micromodellen, onderwijs-economische modellen, cost-effectiveness modellen, verklarend en voorspellende modellen.
Wat de indicatorsmethode betreft, zijn deze sinds enkele jaren in volle gang. De indicatorsmethoden houden verband met de planning op de beleidsdoeleinden en het sukses of falen van het beleid. Men noemt deze indicators ook "educational indicators." Hun specifieke taak is om de prestaties van het onderwijsstelsel te meten, zij hebben echter geen betrekking op het individu. Wat men hier wil weten is de output. M.a.w. volgens mij gaat het over de inhoud van een curriculum of leerplan. Daarom vermeldt men dan ook dat educational indicators als het ware de vragen beantwoorden op de volgende punten:

1. Knowledge and skills required for citizenship (burgerschap).
2. The economy (maatschappijprodukten).
3. Efficient allocation of labour (economie van het onderwijs).
4. Equality of opportunity (gelijkheid van kansen).
5. The performance of the educational system as a service organization (maatschappijbelang).
6. Education of the whole man (totaliteitsonderwijs).


Wij zouden de scholen niet na schooltijd moeten sluiten, maar ook gebruiken voor permanent education, gymzalen voor publieke recreatie.

Klerken

Als wij deze onderwijsindicators bekijken dan merken we dat ze veel overeenkomen met de moderne doelstellingen van het onderwijs, bijv. gelijkheid van kansen. Wat echter hier ontbreekt is dat men geen techniek of didactiek in zijn planning opneemt hoe wij deze doelstellingen zouden bereiken. Namelijk het onderwijsleerproces zelf. Verder om al de gegevens van de indicators te verwerken is een goede kennis van de onderwijsstatistiek nodig. Misschien neemt statistiek daarom op onze M.O.-A pedacursus een centrale plaats in. Vroeger hoefde dit niet, want zoals eerder vermeld hield men zich hoofdzakelijk bezig met "manpower planning."

Wat Aruba betreft zouden wij wel wat statistische gegevens kunnen vinden over aantal scholen, leerlingen, soort van scholen, aantal overgegaan, blijven zitten enz. Maar over knowledge and skills required for citizenship bijv. zullen wij niets vinden. Reden natuurlijk is dat wij jammer genoeg nog steeds geen echte onderwijsplanning kennen en zelfs niet weten wat het moet inhouden. De meeste mensen die te maken hebben met het onderwijs wat de administratie betreft, zijn tot nu toe zuiver klerken met Mavo-, Havo- en gemeente-administratieachtergronden — ook zijn er natuurlijk politieke figuren zonder veel opleiding die op de verkeerde plaatsen werken. Bij de inspectie hebben wij de inspecteurs, maar naar mijn weten zijn de huidige inspecteurs allen mensen die wel uit het onderwijs komen, maar slechts de functies van klasseleraren of vakleraren hebben vervuld. Ervaringen als onderwijsdeskundigen bezitten zij niet. Hierdoor wordt het voor hen ook moeilijk een goede onderwijsplanning op te zetten en het systeem van inspecteren te veranderen.

Orgullo falso

Resumerend wil ik nog eventjes herhalen dat onderwijsplanning en ook het gehele onderwijs onderhevig is aan zelf-kritiek en zelf-vernieuwing. Vroeger en nu nog steeds op Aruba en de rest van de Nederlandse Antillen was de planning gericht op wat men noemt "para-educational" meters, n.l. investeringen, manpower enz. Wij kunnen nu echter constateren dat enerzijds het onderwijs zelf dus, zijn inhoud, en anderzijds de plaats van het onderwijs in de maatschappij als geheel de nodige belangstelling gaan krijgen. *Deze belangstelling is ontstaan uit pressie van de onderwijsvakbonden op de Nederlandse Antillen.*
Wij hebben inmiddels gezien dat regeringskringen via de UNESCO ook wat belangstelling getoond hebben om niet achter te blijven. Mijn vraag is echter of de beleidsmensen ook de voorstellen van UNESCO zullen begrijpen en ook zullen uitvoeren. Volgens mij was het helemaal niet nodig om de zogenaamde UNESCO-experts te belasten met

(vervolg op pagina 10)



het wandel pad

Een van de eerste daden van het nieuwe bestuurscollege was de zo hoognodige verlichting aanbrengen langs het wandelpad naar de diverse hotels.
Voorlopig nog een nood-verlichting.
Na anderhalf jaar is het nog steeds behelpen.



het lagoen

Ook het lagoen kreeg de nodige aandacht.
Dag en nacht werd er gepompt.
Kwihibomen werden verwijderd.
Maar het regenwater bleef komen, totdat men de moed opgaf.
En daar is het na een jaar nog steeds bij gebleven.

kana konta

Hesu
ku mi ta despresiá
esnan ku ta kana konta

ku bida ta un enkargo di dios,
ku amor ta solamente un wega,
ku hende ta un angel despresiá,
i despues,
despues ku nos a muri,
yen di firmesa nos lo kontemplá pa eternidat
kara di dios, i felisidat
lo ta un globo di oro den nos man

Esnan ku ta kana konta
ku bida ta kompliká na un manera kompliká
ku amor ta un solushon miserabel di mundo

Hesu
ku mi ta despresiá
esnan ku ta kana konta
te ku nan lep ta lèbe-lèbe di bichi
te ku nan garganta ta hoga den lodo

Esnan ku ta kana konta
ku nos destino ta den shelo.
Pero kiko nan sa di esei?
Mes hopi ku mi sa di tera.

FEDERICO ODUBER

konfeshon

— In nomine patris et filii et . . .
mi yiu, kontá mi tur bo piká!
— Sí pastó, na nomber di Tata
mi ta konfesá
ku m'a koi Mimi
simán pasá
(. . . tic-tac, tic-tac, tic-tac)

— Mi yiu, b'a ofendé Dios Tata
i bo n'ta drenta shelo pa eternidat!
— Ai, pastó, mi tin mied'i fierno
pordoná mi piká
i lo mi n'hasié
nunka mas
(. . . tic-tac, tic-tac, tic-tac)

— Si despues bo muri, bo ke bai shelo
i bira un ángel den felisidat,
no bai trei Satanás
i kometé
piká mortal
(. . . tic-tac, tic-tac, tic-tac)

(Den anochi Wansito a bula lanta tur spantá,
e mucha a mira Shon Pastó na dos kachu pegá,
ku wowonan flamá
i un forki largo den su man . . .)

HENRY HABIBE

i maske...

i maske
don tal i tal
baha fei shelo

i tur tata poderoso
sake bulpes

manjan nan
lo ta rei di mi
pendewnan

asina mi ta sonja tin biaha
maintanan briljante
ku awa ta kai sin fin
freskante maintanan briljante
ku mi America-Latina
ku un harí manera un orkan
ta manda dichonan dichoso
i awa ta kai sin fin

FEDERICO ODUBER

(vervolg van pagina 7)
een onderzoek op de Antillen. Wij hebben eigen mensen genoeg die deze onderzoekingen ook konden uitvoeren, zoals onderwijsdeskundigen, sociologen en psychologen en pedagogen. Wanneer komt de tijd dat wij onze eigen mensen ook als deskundigen gaan beschouwen? Mijn antwoord hierop is dat zolang wij mensen in de regeringen hebben die lijden aan een "orgullo falso," valse trots, en gevoel van minder- of meerderwaardigheid, de onafhankelijkheid van Aruba of van de Nederlandse Antillen altijd in gevaar zal blijven en niet dient te geschieden.
Om de uitgangspunten van onderwijsplanning van Mr. Kallen af te ronden wil ik nog in het kort vermelden dat hij de onderwijsplanning een andere funktie toekent. Namelijk dat onderwijsplanning op weg is van een betrekkelijk buiten het onderwijs staande functie tot een centrale functie in het onderwijsproces.
Als redenen geeft hij:
1. Belangstelling voor de doelstellingen.
2. Planning op korte, middellange en lange termijn.

Het wordt tijd dat men gaat beseffen dat investering in het onderwijs een zaak is op te lange termijn om bij elke eilandsbegroting weer haar goedkeuring te krijgen. Een enorme slechte planning zien wij bij onze huidige schoolcomplexen. Er zijn scholen die op Aruba leeg staan, en anderen die in de nabije toekomst ook zullen sluiten (San Nicolas) en toch hebben we lokalen tekort, zodat er jaar in, jaar uit grote bedragen gespendeerd moeten worden voor noodlokalen die later weer afgebroken worden. Is Colegio Arubano niet te groot geworden om te runnen. Waarom niet een Havo-afdeling op San Nicolas, bijna de helft van de leerlingen komt uit San Nicolas, Savaneta en Pos Chiquito. De stad heeft 4 Mavoscholen en San Nicolas heeft ook 4 Mavoscholen. Dat er vele kinderen blijven zitten kan ook te wijten zijn aan een te grote school waar de docenten geen kontakten hebben met hun leerlingen, daar zij aan te veel klassen les moeten geven. Gelukkig dat er wel 2 L.T.S.-scholen zijn gekomen.
Waar gaan we naar toe zonder wetenschappelijke planning.


Er zijn scholen die op Aruba leeg staan, en anderen die in de nabije toekomst ook zullen sluiten (San Nicolas) en toch hebben we lokalen tekort.

Participatie - vertrouwenssituatie

Een opmerking die ik hier wil maken betreft het huidige beleid van de VLA voor participatie, iets waar velen van ons toe hebben bijgedragen met deelname aan de staking. Het is wel nog steeds jammer dat de overheid nog steeds niet wil inzien dat participatie niet betekent dat de VLA alle beslissingen wil nemen, maar slechts als gelijke partner mede wil beslissen ten gunste van ons onderwijs. Het is ook jammer dat de overheid nog steeds van mening schijnt te zijn dat participatie of het gebruik van lokale krachten voor deskundig advies hun autoriteit en beslissingsmacht zullen aantasten. Door het toestaan van participatie in de planning ontstaat er ook een vertrouwenssituatie die haar vruchten zou kunnen afwerpen gedurende politieke verkiezingen en niet zoals het vele keren gebeurt dat leerkrachten niet stemmen op bepaalde partijen wegens hun onderwijsbeleid.
Bij het opzetten van de komende "opiniepeiling" — wie heeft de regering hiermee belast? Is er een doorsnede participatie in verband hiermee? Bij iets zo belangrijks is er zeker planning nodig waarvan de inhoud bekend gemaakt moet worden. Er moet een wisselwerking komen tussen planning enerzijds en onderwijsbeleid en onderwijsvernieuwing anderzijds. Onderwijsplanning moet alternatieve beleidsoriëntaties kunnen aanbieden die kunnen worden besproken en geëvalueerd met de visies die beleidslieden hebben hoe zij het onderwijs willen zien. Deze wisselwerking moet verder aangevuld worden met informaties van kollega's die zich met research bezighouden t.a.v. de toekomst. Dat er op zeer korte termijn een planning moet komen in verband met de onderwijsvernieuwing is weer gebleken uit de trieste uitslagen van de gehouden eindexamens op de Nederlandse Antillen. Als onze politieke leiders verwachten dat de UNESCO-rapporten en hun eigen politieke visie de oplossingen zullen zijn en geen rekening gaan houden met hun eigen deskundigen en deze deskundigen geen participatie en medebeslissingsrechten toekennen en als zij deze rechten niet zo vlug mogelijk toekennen, dan komen we langzamerhand in de buurt van het punt van *no return.*

School afschaffen

Wij zitten nu wat het onderwijs betreft in een kritisch stadium. Wij delen denk ik allemaal de mening van de heer Doornbos in zijn "Opstaan tegen het zittenblijven" dat kwaal no. 1 van ons onderwijs n.l. ligt in het leerstofjaarklassensysteem (Onderwijs en Opvoeding, jaarg. 25, no. 3).
De mening van Van Gelder n.l. dat het uitgangspunt voor elke vernieuwingsbeweging in het onderwijs is de *onvrede* met de bestaande situatie in het onderwijs. De onvrede met het onderwijs is nu een centraal thema geworden in een brede kring van ouders, leerkrachten, onderzoekers en beleidsfiguren (Ond. en Opv., jrg. 25 no. 1).
Ik stelde dat wij kunnen komen bij een punt van *no return.* Een punt dus waar het onderwijs en de opvoeding via de scholen niet meer als adekwaat beschouwd blijven worden. In dit verband stellen Illich en Reimer serieus voor de school af te schaffen en deze te vervangen door een open netwerk van educatieve voorzieningen waar iedereen vrij toegang heeft om zich te scholen in hetgeen hij wil en kan op het moment dat dit zinvol is. (Jrg. 25, no. 3, O. en O.).
Ik wil dit eerste gedeelte van dit stuk beëindigen met de hoop dat de uitspraak van Margaret Mead niet door de ouders van kinderen aan wie wij les geven herhaald zal worden, n.l.:

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

Mijn grootmoeder wilde dat ik iets zou leren: dus nam ze mij van school. •

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦



WISKUNDE IN HET VAK ECONOMIE

door
A. G. M. CLAASSEN
was 3 jaar statisticus bij DECO Aruba, gaf les aan avond-havo. Pas terug naar Nederland

Dit artikel is bedoeld als een bijdrage tot het Havo-onderwijs op de Nederlandse Antillen. Door vastlegging van bevindingen blijft behouden wat anders verloren zou gaan bij vertrek van de docent. De frequente wisseling van leerkrachten vormt overigens naast de taal en het rekenen, een handicap voor de Arubaanse leerling.

Maatschappelijke ontwikkelingen hebben er toe geleid, dat het vak economie, ook op de middelbare scholen, steeds wiskundiger wordt. Vide bijvoorbeeld het V.W.O.-leerboek van prof. dr. A. Heertje, "De kern van de economie." Het draait steeds om het evenwicht tussen bepaalde grootheden; een optimaliseringsproces binnen randvoorwaarden. In dit artikel wordt een kort exposé gegeven van de wiskunde die voor het huidige Havo-examen Economie gekend dient te worden. Tenslotte volgen enkele conclusies gebaseerd op ervaringen bij het lesgeven en gesprekken met leerlingen. Met name gaat het erom, dat de benodigde wiskundekennis van te voren 'sec' is behandeld.

MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN

De snel voortschrijdende techniek geeft het leven in de hoog ontwikkelde landen een heel ander aanzien. De mensheid is een nieuwe koers ingeslagen, waarbij het vooralsnog niet duidelijk is waar deze zich zal stabiliseren. Zoals een leerlinge het uitdrukte: "Onze generatie denkt heel anders dan vroeger over bepaalde dingen. Veel vrijer. Men gaat steeds verder en verder. Totdat deze wereld een top bereikt waarna het niet verder meer kan. Wat er dan gebeurt weet ik niet."
Wat in onze westerse wereld gaande is wordt aardig geïllustreerd in het boek "Future Shock" van Alvin Toffler, Bantam Books.
Bij Philips Gloeilampenfabrieken N.V. te Eindhoven, Nederland, speelde in de 60-er jaren het probleem, dat in de administratie en op stafafdelingen praktisch alle routinewerkzaamheden door machines werden overgenomen. Een aankomend boekhouder of functionaris voor de planning kon men niet langer het vak bijbrengen door hem lijsten te laten opstellen, want deze rolden thans kant en klaar uit de computer. Zo moest van het middenkader de ene helft naar lagere functies en de andere helft naar boven toe weg vloeien. Een dergelijke ontwikkeling benadrukt het belang van een gedegen vooropleiding. Van de zeven jaren die ik bij Philips heb doorgebracht, zat ik er zes midden in een reorganisatie. Dit weerspiegelt de snelheid waarmee het ptaktijkgebeuren verandert; de wenselijkheid van aanpassend vermogen. Niet zozeer het op school geleerde is van belang als wel de training, het vermogen tot leren. De huidige mens zal zijn hele leven dienen te leren wil hij niet achterblijven bij de maatschappelijke vooruitgang.
De veranderingen in de praktijk vinden hun weerslag op het onderwijs. De direkteur van het I.S.W., dat opleidt voor M.O.-Economie, verzuchtte enkele jaren geleden: "De stof is méér en wiskundiger geworden. De docenten zullen nu zelf weer aan de studie moeten." Prof. Tinbergen, van huis uit natuurkundige, is als ontwikkelingseconoom verbonden aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Men heeft laboratorium-methoden met hun voorspelbaarheid geënt op de menswetenschap economie. Menselijk gedrag wordt echter voor een groot deel bepaald door psychologische factoren en is derhalve allerminst voorspelbaar, tenzij op zeer korte termijn en over een eng begrensde range der variabelen. In de economische wetenschap ontbreekt veelal de mogelijkheid van het gecontroleerde experiment, dat wel in de natuurwetenschappen mogelijk is. Dit neemt niet weg, dat men kan komen tot *empirische uitspraken.*
In de praktijk van de marktanalyse gaat men na hoe bepaalde variabelen, zoals bijvoorbeeld de verkopen van een produkt, zich ontwikkelen. Men stelt vervolgens vast welk theoretisch verband respectievelijk verdeling aan de cijfers voldoet. Zo komt men op grond van die bepaalde theorie tot voorzichtige voorspellingen, welke a tempo worden getoetst aan de realiteit.
In de leerboeken voor het middelbaar onderwijs wordt uitvoerig stilgestaan bij de theorie van het consumentengedrag met haar consumptie-indifferentie curven. Een en ander maakt plausibel, dat het verband tussen de prijs en de gevraagde hoeveelheid van een goed négatief is. Dit laatste kan men echter overal in de praktijk waarnemen. Dit werpt de vraag op of op dit punt niet veel theoretisch ballast overboord kan worden gezet. Iets dergelijks geldt voor de marktvorm van monopolistische concurrentie. De theorie gaat er van uit, dat voor alle op deze marktvorm opererende ondernemingen de kostenverhoudingen dezelfde zouden zijn. Iedereen weet evenwel, dat dit in werkelijkheid niet het geval is. Waarom dan uitgebreid zo'n evenwichtspunt behandelen? De nadruk zou meer dienen te liggen op het empirisch vaststellen, derhalve op kwantita-

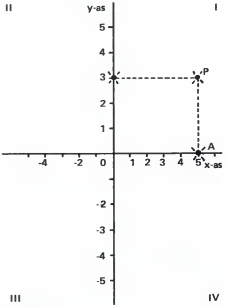
← *Commandeursgraven te Ceroe Patrishi.*

tieve analyse methodieken. Hoe meer wiskunde en statistiek de stof bevat, des te beter een aansluiting wordt gevonden bij de praktijk. Bovendien wordt het dan allemaal wat duidelijker en overzichtelijker.
De leerlingen die zich door oefening de gehanteerde wiskundige toepassingen hebben eigen gemaakt, bezitten meer inzicht in de stof als zodanig, waardoor zij een betere kans maken op het schriftelijk examen. Vooral in de examenklas is het maken van opgaven noodzakelijk. Bovendien is het uitermate nuttig gebleken om de leerlingen in groepjes een nota te laten opstellen voor onderwerpen als inflatie en werkloosheid, en vervolgens in de klas over deze werkstukken te discussiëren. Het bevorderen van samen studeren en het actief benaderen van problemen heeft veel meer nut dan het passief van buiten leren. Op het examen moet men immers de stof kunnen toepassen.
Van oudsher hebben economen er een handje van om de zaken met veel omhaal van woorden weer te geven. Daarbij speelt het probleem dat hun uitspraken gebonden dienen te zijn aan velerlei restricties, omdat in het huidige economisch leven vrijwel alles met elkaar samenhangt. Men hanteert de methode van de afnemende abstractie, waarbij slechts enkele factoren worden geanalyseerd en de rest als onveranderlijk wordt beschouwd; ceteris paribus. Door nadien steeds meer grootheden in het model op te nemen wordt de werkelijkheid steeds dichter benaderd.
Bij economische verhandelingen dient men voortdurend de uitgangspunten voor ogen te houden, hetgeen dit vak voor niet-ingewijden nogal ingewikkeld maakt. Juist dit punt levert de antilliaanse leerlingen extra moeilijkheden op vanwege de taal. Een opgave goed lezen betekent haar voor de helft oplossen. Bij schriftelijke Havo-examens valt de positieve correlatie tussen de resultaten voor Nederlands en Economie op.

ELEMENTAIRE WISKUNDE ALS HULPTECHNIEK

FUNCTIES EN GRAFIEKEN

Op een getallenlijn waarop men een nulpunt aanneemt en waarvan elk punt een getal voorstelt, kan men grafisch de grootten van een variabele weergeven. In een Cartesiaans assenkruis staan twee getallenlijnen loodrecht op elkaar. Dit maakt het mogelijk om het verband tussen twee variabelen in beeld te brengen.



A stelt het getal +5 voor, B het getal +3. Dan stelt P de getallencombinatie (5, 3) voor. Eerst wordt het getal op de abscis (x-as) vermeld, vervolgens het getal op de ordinaat. In de economie heeft men doorgaans met positieve waarden te maken, zodat grafische voorstellingen zich meestal beperken tot het eerste quadrant rechts boven.

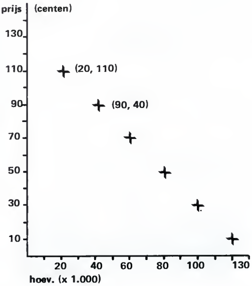
Een vaak voorkomend verband tussen twee variabelen is de vraagcurve dan wel de aanbodcurve. *De vraagschaal* is een curve, die aangeeft hoeveel vragers bereid zijn te kopen van een goed bij ieder van een reeks van prijzen.

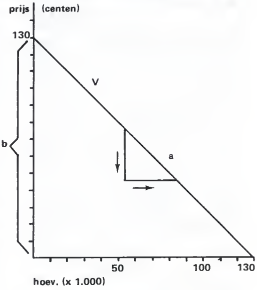
Prijs per fles fris (centen)	Vraagschaal (x 1.000)	Aanbodschaal (x 1.000)
p	qv	qa
130	0	120
110	20	100
90	40	80
70	60	60
50	80	40
30	100	20
10	120	0

Het opstellen van de vraagschaal gaat als volgt:

1. Op de vertikale as zetten we een reeks van marktprijzen af. Langs de horizontale as de hoeveelheid die vragers bereid zijn te kopen tegen deze prijzen. Zo ontstaan de getallencombinaties (20, 110); (90, 40); etc.

2. De gevonden punten vormen een rechte lijn. Kennelijk is hier sprake van een lineair verband. Men veronderstelt nu volmaakte deelbaarheid, zodat zowel de prijs als de gevraagde hoeveelheid met oneindig kleine veranderingen gaan verschillen.





In dit eenvoudige voorbeeld — moeilijker wordt het voor de Havo niet — kan de informatie verstrekt in de tabel tevens in een wiskundige vergelijking worden weergegeven. De formule voor een rechte lijn is:

$$y = ax + b$$

x is het punt op de x-as (getal)
y is het corresponderende punt op de y-as
a is de richtingscoëfficiënt
b is het y-intercept.
Het wiskundig verband tussen prijs en hoeveelheid is:

$$q_v = -p + 130$$ vraagcurve

$$q_a = p - 10$$ aanbodcurve

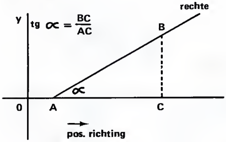
Zo zien we dat bij een prijs van 110 centen gevraagd zal worden:
$q_v = -p + 130 = -1 \times 110 + 130 = 20$
(Wel even realiseren in welke eenheden de zaak is genoteerd, derhalve hoeveelheid 20 maal 1.000 stuks).

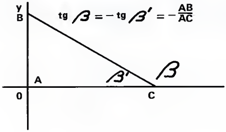
Bij een prijs van 90 is de gevraagde hoeveelheid:
$q_v = -p + 130 = -1 \times 90 + 130 = \underline{\underline{40}}$
Dit zijn de twee aangegeven combinaties van q en p, namelijk (20, 110) en (40, 90); zie grafiek hiervoor.

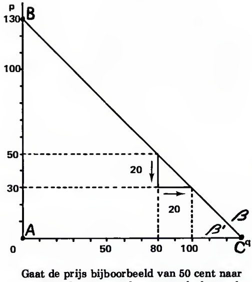
$$y = ax + b$$

(formule voor de rechte lijn).

De b is het y-intercept, het stuk dat van de y-as wordt afgesneden. Deze constante, de factor b verandert immers niet als x verandert, behoeft verder geen toelichting.
Een iets lastiger begrip vormt de richtingscoëfficiënt. Deze geeft de richting van het verband aan. *Steil of vlak*, ergo de hoek waaronder de curve loopt. *Positief of négatief*. Een vraagcurve zal négatief verlopen omdat een hogere prijs leidt tot een lagere gevraagde hoeveelheid; het verband is tegengesteld.
De wiskundige definitie luidt: de richtingscoëfficiënt is de tangens van de hoek, die een rechte lijn maakt met de positieve richting van de x-as.







Gaat de prijs bijvoorbeeld van 50 cent naar 30 cent, dan neemt de gevraagde hoeveelheid toe van 80 tot 100. De verandering van p is 20 en die van q is ook 20. De verhoudingen in het kleine driehoekje zijn dezelfde als in de grote driehoek.

$$\text{tg}\,\beta = -\text{tg}\,\beta' = -\frac{AB}{AC} = -\frac{20}{20} = -1$$

De oppervlakte van een rechthoekige kamer is een functie van de lengte en van de breedte. Men moet lengte en breedte kennen om de oppervlakte te kunnen berekenen. Oppervlakte $= f(1, b)$.
De omtrek van de kamer is eveneens een functie van lengte en breedte.
Omtrek $= f(1, b)$. Beide functies zijn echter verschillend. De oppervlakte $= 1 \times B$; de omtrek $= 2(1 + b)$.

Gegeven: $y = 3x - 4$. Hierin is y een functie van x. Men moet x kennen wil men y kunnen berekenen. Wij denken ons nu bij "$y = 3x - 4$" de grootheid x veranderlijk, dat wil zeggen we laten x verschillende waarden doorlopen; bij elke waarde van x behoort dan een bepaalde waarde van y.

De grootheid x, waaraan wij willekeurige waarden toekennen noemen we de onafhankelijke veranderlijke; de grootheid y, waarvan de waarde steeds afhangt van de gekozen waarde voor x, noemen we de afhankelijke veranderlijke. Een willekeurige waarde van x en de daarbij berekende waarde van y noemt men twee bij elkaar horende waarden van x en y. Deze waarden kan men in een tabel opnemen.

Onder de graad van een functie $y = f(x)$ verstaat men de exponent van de hoogste macht, waarin x voorkomt.
$y = 3x - 4$ is een functie van de eerste graad.
$y = 2x^3 + 3x^2 + 11x + 6$ is een functie van de derde graad.
De algemene gedaante van de functie van de tweede graad is $y = ax^2 + bx + c$. De algemene gedaante van de functie van de eerste graad is: $y = ax + b$.

Gegeven de aanbodfunctie

$$q_a = 3p - 4$$

In tabel:

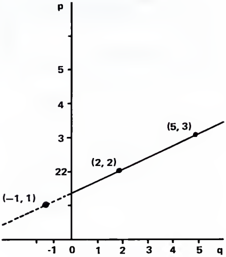
p	q_a
0	-4
1	-1
2	2
3	5
4	8
etc.	etc.

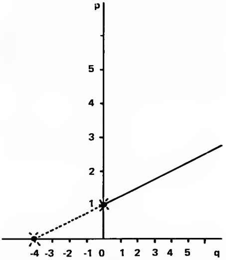
$p = 0$ geeft $q = 3 \times 0 - 4 = -4$
$p = 1$ geeft $q = 3 \times 1 - 4 = -1$
$p = 2$ geeft $q = 3 \times 2 - 4 = 2$
etc.

Als we *een tabel* ontwerpen en de gevonden combinaties (−4, 0); (−1, 1) etc. uitzetten en onderling verbinden is de grafiek van de aanbodfunctie gereed.
Een tweede methode is om *de snijpunten* met de assen te bepalen en de lijn door deze punten heen te trekken. Het betreft immers een eerste graads functie, derhalve een rechte lijn. Om die snijpunten te bepalen stellen we p en q beurtelings op nul. Dat is alles! Voor alle punten *op* de abscis geldt, dat p nul is en voor alle punten *op* de ordinaat geldt, dat q nul is. Dit laatste te begrijpen schijnt voor de leerlingen wel zo'n tour de force te zijn . . .!?

$q_a = 0$ geeft $0 = 3p - 4$
$-3p = -4$
$p = 1^1/_3$

$p = 0$ geeft $q_a = 3 \times 0 - 4$
$q_a = \underline{\underline{-4}}$





Buiten het eerste quadrant is gestippeld, want négatieve prijzen en hoeveelheden voor een goed (iets dat begeerd wordt) zijn nog nooit vertoond. Steeds dient men aan te geven wat op de assen is afgezet.

Vergelijkingen met één onbekende

Recept:

1. Breng beide leden in de eenvoudigste vorm.
2. Sorteer de termen, dat wil zeggen breng alle termen, waarin de onbekende voorkomt naar het eerste lid en breng alle andere termen (de bekende termen) naar het tweede lid.
3. Bepaal de coëfficiënt van x en deel de uitkomst van het tweede lid door de coëfficiënt.

$5x + 7 - 2x = x - 4$
Deze hele vorm heet vergelijking.
$5x + 7 - 2x$ is het 1e lid, $x - 4$ is het 2e lid

$3x + 7 = x - 4$ (eenvoudiger geschreven)

$2x = -11$ (gesorteerd)
Die 2 voor de x is een coëfficiënt.

$X = -5^1/_2$
$x = ^1/_2$ maal -11; deze $^1/_2$ noem ik 'vermenigvuldiger' (= multiplier).

Los op $5(2x + 3) = 4(3x - 2)$

Oplossing:

$10x + 15 = 12x - 8$ (eenvoudigste vorm)
$-2x = -23$ (gesorteerd)
$x = -^1/_2 \cdot -23 = 11^1/_2$
(tweede lid gedeeld door de coëff. van x) resp. vermenigvuldigd met het omgekeerde daarvan!

Als je een term naar de andere kant van het "— teken" brengt, verandert hij van teken; een plus wordt min en omgekeerd.
$10 = 8 + 2$ ofwel $10 - 2 = 8$ ofwel $10 - 8 = 2$ ofwel $0 = 8 + 2 - 10$.

$Y = C + I$
$C = 2/3\,Y$
$I = 20$
Stelsel van drie vergelijkingen met drie onbekenden. Gevraagd Y hieruit op te lossen. We maken er één vergelijking met één onbekende (Y) van.

$Y = 2/3\,Y + 20$
Y is hier de onbekende, zoals eerst de x dat was.
$Y - 2/3\,Y = 20$ (gesorteerd)
$Y(1 - 2/3) = 20$
We hebben nu de coëff. van Y, namelijk $1 - 2/3$ of $1/3$.

$Y - \frac{1}{1 - 2/3} \cdot 20$
Zie punt (3) van het recept.

$\frac{1}{1 - 2/3}$ heet multiplier

$Y - \frac{1}{1/3} \cdot 20 = 3/1 \cdot 20 = \underline{\underline{60}}$
Delen door iets is vermenigvuldigen met het omgekeerde daarvan.

Tenslotte nog de hiervoor behandelde vraagcurve $q_v = -p + 130$ en de aanbodcurve $q_a = p - 10$. In het evenwicht zal de prijs zodanig zijn, dat $q_a = q_v$.

$p - 10 = -p + 130$
$2p = 140$
$\bar{p} = \underline{\underline{70}}$
De gevonden evenwichtsprijs, $\bar{p}$ wordt in de oorspronkelijke functies gesubstitueerd om de q te vinden;
$q_v = -p + 130 = -70 + 130 = 60$
$q_a = p - 10 = 70 - 10 = 60$
(zie ook de hiervoor gegeven tabel).

Verband tussen afzetcurve, totale opbrengst en marginale opbrengst

De vraagcurve

$q_v = -p + 130$

ofwel

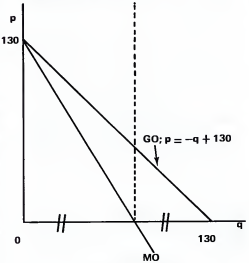
$p = -q + 130$

geeft aan hoeveel één ondernemer (monopolist) tegen een bepaalde prijs kan verkopen. Vraagt hij een te hoge prijs dan koopt er niemand. Vraagt hij een te lage prijs dan is de opbrengst gering. Het gaat hier om drie dingen:
(1) p = de prijs die de ondernemer zet
(2) q = de hoeveelheid die de man, gezien de prijs, verkoopt.
(3) p.q = de omzet.
Bijvoorbeeld: 100 kratten bier (q) x 25 gld. (p) = 2.500 (p.q).

De omzet is p.q ofwel $(-q + 130).q = -q^2 + 130\,q$
Bij q = 0 is de omzet p.q ook nul.
De TO-curve (totale opbrengstcurve) begint dus bij het punt (0, 0).
Bij q = 130 is de prijs 0, dus p.q. is dan óók nul. De TO-curve eindigt derhalve bij q = 130.
Voorts geldt, dat de functie $-q^2 + 130\,q$ van de tweede graad is; een parabool. Zo'n parabool verloopt steeds symmetrisch en zal zijn hoogste punt precies tussen (0, 0) en (130, 0) in bereiken. Die parabool kan men de klas laten zien door in een voorbeeld wat cijfers in te vullen en het te tekenen.

De MO, ofwel marginale opbrengst, is wat er bij verkoop van één extra q meer zal worden toegevoegd aan de TO. Welnu, in "de top" van de parabool wordt niets meer toegevoegd, de MO is daar nul. De MO-curve begint in (0, 130) en eindigt in (65, 0).

Uitgaande van een lineaire afzetcurve verschijnt *altijd* het nevenstaande plaatje. Op de gestippelde lijn ligt ergens de top van de Totale Opbrengstcurve.



p	q	$p.q = -q^2 + 130\,q$
130	0	0
120	10	1.200
110	20	2.200
90	40	3.600
70	60	4.200
66	64	4.224
65	65	4.225 (TO max!)
64	66	4.224
50	80	4.000
30	100	3.000
10	120	1.200
0	130	0

De ondernemer (monopolist) zet een bepaalde prijs. Gezien zijn afzetcurve volgt daaruit telkens hoeveel hij verkoopt. En daarmee staat tevens zijn omzet vast. Ergo, uit p volgt q en daaruit p.q

$p = -q + 130$
$p = 130$ geeft $130 = -q + 130$
$q = 130 - 130 = 0$
$p = 120$ geeft $120 = -q + 130$,
$q = 130 - 120 = 10$
etc.

Een afzetcurve moet de kandidaat in ieder geval kunnen construeren uit:
$q_v = \ldots\ldots p - \ldots\ldots$ (a) (b) vgl. $y = ax + b$
En dan weet hij meteen hoe de MO-curve verloopt, nietwaar?!

Procenten en indexcijfers

Dit onderwerp hoort bij de statistiek thuis. Het is derhalve *niet* wiskunde. *Procent* betekent per honderd. Een procent, geschreven 1%, is dus één honderdste deel. *Promille* betekent per duizend. Een promille is één duizendste deel.
Bereken 6% van 8.426,76 gulden. Men neemt eerst 1%, derhalve 84,2676 (alle decimalen laten staan) en vermenigvuldigt dit met 6. Derhalve 6 x 84,2676 = 505,6056 gulden. Afgerond f. 505,61.
Als berekend moet worden hoeveel procent f. 1.278,40 is van f. 7.520,— dan neemt men 1% van f. 7.520,— = f. 75,20. Vervolgens deelt men f. 1.278,40 door f. 75,20. Het antwoord is 17%.

Regel: Moeten we een getal uitdrukken in procenten van een tweede getal, dan moeten we het eerste delen door 1% van het tweede. Let steeds goed op *waarvan* de procenten genomen moeten worden.

Het bekendste voorbeeld van verhoudingscijfers zijn de percentages. Het berekenen van percentages heeft tot doel het inzicht in de verdeling van een massa te vergemakkelijken.

In de klas zitten	meisjes:	(%)
	jongens:	(%)
		(100%)

Een andere belangrijke categorie van verhoudingscijfers zijn de indexcijfers. Definitie: "Indexcijfers zijn verhoudingsgetallen waarmee fluctuaties in tijdreeksen worden weergegeven en waarbij de basisperiode op 100 wordt gesteld." Bij indexcijfers wordt een bepaalde grootheid in verhouding gebracht tot dezelfde grootheid op een ander tijdstip (of andere periode). Een tijdreeks is een reeks cijfers die de grootte van een verschijnsel in de loop van de tijd weergeeft.

	1952	1953	1954
Prijs per kg voor art. X	f. 8,66	f. 9,43	f. 9,53
Indexcijfers (1952 = 100)	100	109	110

De prijs in 1952 is op 100 gesteld en de prijzen van de andere jaren zijn daarna uitgedrukt als een percentage van de prijs in 1952. Men noemt 1952 het basisjaar en schrijft dit als volgt: 1952 = 100.

Voorbeeld:

	1949 (basisjaar)	
	hoeveelheid	prijs per eenheid
Artikel A	50 kg	f. 2,00
Artikel B	10 liter	f. 5,00

1952 (lopend jaar)		
	hoeveelheid	prijs per eenheid
Artikel A	45 kg	f. 2,50
Artikel B	8 liter	f. 6,50

De *Partiële prijsindices* voor artikel A en B zijn respectievelijk: 2,50/2 x 100 = 125 en 6,50/5 x 100 = 130

Het ongewogen gem. prijsindexcijfer voor 1952 is $\frac{125 - 130}{2} = 127{,}5$

Het *gewogen prijsindexcijfer*. Als wegingscoëfficiënten voor partiële prijsindices neme men de waardebedragen (hoeveelheid x prijs) (dus p.q = omzet) van elk artikel in het basisjaar, omdat deze waardebedragen de economische belangrijkheid der partiële prijsindices bepalen.

$$\frac{(50 \times 2) \times 125 + (10 \times 5) \times 130}{(50 \times 2) + (10 \times 5)} = 126{,}7$$

(afgerond)

Men kan het gewogen prijsindexcijfer ook *rechtstreeks* bepalen, d.w.z. zonder gebruik te maken van partiële prijsindices. Bereken wat het basispakket (combinatie van de goederen uit het basisjaar) zou kosten tegen de prijzen van 1952. Deel deze waarde door de waarde van het basispakket in het basisjaar en vermenigvuldig de uitkomst met 100:

$$\frac{50 \times 2{,}50 + 10 \times 6{,}50}{50 \times 2 + 10 \times 5} \times 100 = 126{,}7$$

Het prijsindexcijfer geeft aan *hoeveel procent* het basispakket in het lopende jaar meer of minder *zou* kosten dan in het basisjaar het geval was.

CONCLUSIES EN BEVINDINGEN

Wanneer men in de Arubaanse gemeenschap aan dezelfde kant van de lijn staat, krijgt men ruimschoots contact en informatie. Zo streven leraar en leerlingen hetzelfde doel na. Doch ook in breder verband staat een Nederlander, die zich maar even interesseert voor de taal en de plaatselijke bevolking aan dezelfde kant van de lijn als blank, donker of wat dan ook. Het is klets dat Arubanen gesloten zouden zijn. Wel is het zo, dat vertrouwen eerst over langere tijd groeit. Men moet je kunnen plaatsen, en als je hier geen familie hebt, neemt dat wat tijd. Inzicht in hoe de mensen op dit eiland denken en voelen is zeer belangrijk wil men met de klas een goed contact opbouwen.

De voorbereiding op het examen zal op Aruba meer tijd nemen dan in Nederland. Is dat een reden om te streven naar een verwaterd diploma? Door de leerlingen zonder meer goede resultaten te beloven krijg je de klas vanaf het begin mee. Casca wanta palo. Dat wel! Voor de avond-havo is twee uur economieles per week te weinig. De kandidaten zullen zich immers sterk dienen te maken op punten als het rekenen, vaardigheid opdoen met de befaamde 20% van de stof, willen zij de taalproblemen compenseren.

Door op zaterdagochtend extra les te geven, iedere week een opgave uit te reiken, moeilijke proefwerken te geven welke tevens een soort oefening zijn, worden de leerlingen van meet af aan goed voorbereid op het schriftelijk examen. Nu mag zo'n extra toewijding redelijkerwijze niet verwacht worden van een docent die wekelijks reeds 28— uren voor de klas staat. Toch zou ik voor de avond-havo willen pleiten voor dit soort oplossingen. Want het zijn prachtmensen die je in de klas krijgt. Bijvoorbeeld politieagenten die in hun werk toch al zwaar belast zijn met cursussen e.d. met daarnaast hun gezin. Een leerlinge met een volledige dagtaak, die op het schriftelijk 9,6 scoort!

Vrijwel alle leerlingen stellen het op prijs indien een les, welke een toelichting op het boek vormt, op stencil is gezet. Vooral wiskundestencils met theorie, opgaven en antwoorden vallen in de smaak. Een gastspreker alsmede het tijdens de discussiëren over een van te voren opgezet werkstuk vindt men eveneens plezierig. Fotokopieën van krantenartikelen vindt men echter vaak te moeilijk om te lezen of het wordt als ballast beschouwd. Dergelijke artikelen dienen in de klas behandeld te worden willen zij effect sorteren. Mondelinge beurten, vooral voor het bord, vindt men verschrikkelijk. "Zo'n grote man (politieagent) voor het bord die niets weet uit te brengen. Dat kan toch niet!" De wekelijkse opgaven worden als positief ervaren, alhoewel niet iedereen ze maakt. Het enige wapen om dit toch voor elkaar te krijgen is het geven van proefwerken, vooral in de examenklas, en dan telkens weer over die opgaven te vragen. Overigens stellen de leerlingen dergelijke proefwerken enorm op prijs, omdat men zodoende weet wat men waard is.

De thuis papiaments sprekende kinderen worden op school plotsklaps met een vreemde taal geconfronteerd. De vaak toch al schuchtere kinderen durven zich soms amper te uiten. Het is ook een hele opgave om zonder basis een vreemde taal aan te leren. Gelukkig wordt thans vanuit de schoot van het Antilliaanse volk vorm gegeven aan de taal. Zoals wel vaker op ons eiland is de sfeer van te voren al bedorven door onhandige politieke manoeuvres. Toch hoop ik voor de jeugd, dat de oudere *deskundigen* — met of zonder graad — het karakter weten op te brengen om van hun point d'honneur af te stappen, zodat het papiaments er eindelijk eens komt. De vorm, taalefficiency e.d., zijn hierbij van secundair belang. De kosten? Het gaat in eerste instantie slechts om de "springplank," dat wil zeggen wat schoolboekjes voor de eerste, tweede en misschien ook de derde klas van de lagere school. ●

Entrevista ku

FAMIA ANGEL

di Macuarima

E pareha aki tin 12 yiu. Nan edat ta varia di 22 ku 4 aña. Señor Angel ta traha na DOW ya mas ku 25 aña komo peon. Su salario pa ora ta f. 4,09 pero kitando tur gasto e ta bin kas ku f. 177,— pa siman. E yiu may or ta traha na Wescar i ta haya f. 2,40 pa ora.

E plaka ta yega p'e gastonan? Pa awa nan ta paga f. 38,— pa luna i koriente f. 32,— pa kuminda un f. 200,— pa siman. E muchanan ta kome hopi, mainta, merdia i atardi.

Skol: Kuanto yiu tin ta bai skol?

Angel: Mi tin 6 yiu ta bai skol. Un ta na Bibito Pin, un na Kibrahacha. E otronan a bai over.

Skol: E muchanan ta siña bon?

Angel: Nan no ta siña bon. Mi no por bisa di kon. Les ta duro, pero otro muchanan ta siña e mes les. Nan kabes ta duro. Tur no por tin kabes duro. Dikon nan no ta siña? Manera nan tin miedo.

Skol: Unda e falta ta sinta anto?

Angel: Falta di eerste klas. Ei ta e prome enseñansa ku e muchanan ta haya. Hopi bes tambe no ta tur yufrou tin mes tanto pasenshi ku e muchanan.

Skol: Kisas ta e Hulandes?

Angel: Mi no ta kere ku Hulandes ta stroba. Hulandes ta un idioma fasil; e ta kasi meskos ku Papiamento.

Skol: Kiko e maestronan na skol ta bisa di e muchanan?

Angel: Nan ta bisa ku e muchanan no por siña bon. Pero nan no ta bisa dikon. Tur e falta ta serka e muchanan mes. Menernan ta tira falta riba e grandinan, pero e falta ta serka e muchanan. Nan ta pensa riba wega mucho.

Skol: Si bo tabata gana mas, e muchanan lo ta siña miho?

Angel: Sigur si mi tabata gana mas, sigur e muchanan lo ta siña mas miho.

E señora a pidi transportashon liber pa su yiu ku ta bai Kibrahacha. Di onderwijszaken nan a lag'e sa ku e no por haya karchi-bus pornada, pasobra su kasá ta traha na DOW!! Awor tur luna e mester saka f. 13,50 pa por manda su yiu skol, ku a haya chens pa bai Kibrahacha.

Sr. Angela ta un trahado ku ta kumpli ku su deber. Poko tempo pasa e a kumpli 25 aña den servisio di gobierno. Señor Angel no a perde ni un dia den 25 aña segun e korantnan.



thank you

call again

MANSUR

DEPARTMENT STORE



Het bespaart u een hoop tijd en moeite wanneer u voor uw school-benodigdheden eerst gaat kijken bij:

ARUBA BOEKHANDEL

ARUBA POST



Op deze plaats had uw advertentie kunnen staan.

Adverteert in Skol & Komunidat



Hagemeyer

Agents and Distributors of:

AVON	cosmetics
REXONA	deodorants
TOSHIBA	radio, t.v. stereo
K. D. K.	fans
WHIRLPOOL	appliances
INDESIT	"
TIMEX	watches
WILLEM II	cigars
SCHWARTZ	peanut butter
ARMSTRONG	building materials
S. K. F.	ball bearings
CHESTERTON	industrial packings

Toshiba

Whirlpool



HAGEMEYER (ARUBA) N.V.

Fergusonstraat 114
Oranjestad
Phones 1617 - 2077

Geeft nu aan alle VLA-leden een korting van 25 procent (uitgezonderd op airco's)

N.V. ARUBA BANK

DE OUDSTE BANKINSTELLING VAN HET EILAND

ALLE BANKZAKEN

ORANJESTAD — SAN NICOLAS

Voor al uw verpakkingen, inklaringen en transporten

HOLMAN & VAN EERDEN

contractors - packers - movers

Guyabastraat 20
P.O.B. 652
Aruba, N. A.